

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

PAT-NO: JP402178879A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02178879 A
TITLE: ELECTRONIC FILE DEVICE
PUBN-DATE: July 11, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

AOKI, ISAO
MORI, KEIICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MATSUSHITA GRAPHIC COMMUN SYST INC

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63333349

APPL-DATE: December 29, 1988

INT-CL (IPC): G06F015/40, G06F015/62 , H04N001/21 , H04N001/393

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the efficiency of document registering operation by reading a document of large size by an image scanner as it is and registering its data as image data of small size.

CONSTITUTION: Corresponding image data is read out of a magnetic disk device 13, reduced by a reducing circuit 24 at a corresponding reduction rate, and stored on the magnetic disk device 13 again, and the reduced image data is read out of the magnetic disk device 13, compressed and coded by a CODEC 25, and written on an optical disk 16. The set registration size of the image data is recorded as part of control information. Thus, the document of large size is read by the image scanner 23 and its image data is converted to small

size and
registered in a file. Consequently, the need for preprocessing
wherein the
document of large size is reduced, copied, and read by the image
scanner 23 is
eliminated and the document registering operation is performed
efficiently.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平2-178879

⑬ Int. Cl.⁴

G 06 F 15/40
15/62
H 04 N 1/21
1/393

識別記号

5 3 0 R
3 3 0 D

庁内整理番号

7313-5B
8125-5B
8839-5C
8839-5C

⑭ 公開 平成2年(1990)7月11日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 電子ファイル装置

⑯ 特 願 昭63-333349

⑰ 出 願 昭63(1988)12月29日

⑱ 発 明 者 青 木 功 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送株式会社内
⑲ 発 明 者 毛 利 啓 一 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送株式会社内
⑳ 出 願 人 松下電送株式会社 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号
㉑ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

2 ページ

明 細 書

1. 発明の名称

電子ファイル装置

2. 特許請求の範囲

読み取らせる原稿のサイズとその原稿のイメージデータの登録サイズを設定するためのサイズ設定入力手段と、この入力手段で設定された原稿サイズに従ってセットされた原稿を読み取るイメージスキャナと、前記入力手段で設定された原稿サイズと登録サイズとに従って前記イメージスキャナで読み取ったイメージデータを縮小するサイズ縮小手段と、前記イメージスキャナまたは前記サイズ縮小手段からのイメージデータとそれについての前記登録サイズとを対応づけてファイルメモリに登録する登録処理手段とを備えた電子ファイル装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

この発明は、イメージスキャナで原稿から読み取った文書や図面などのイメージデータを光ディ

スクなどの媒体にファイリングしておいて必要に応じて検索して利用する電子ファイル装置に関する。

従来の技術

代表的な電子ファイル装置では、文書の登録作業は概略次のような手順で行われる。

一つの文書として管理される何ページかの原稿を準備し、文書単位登録の開始を指示する。次に各入力原稿のサイズ(A3, A4, B4, B5など)を設定した上でイメージスキャナで各原稿を順次読み取らせる。原稿のサイズが途中で変わる場合には、そのつど原稿サイズを設定しなおす。

イメージスキャナから出力される各原稿のイメージデータは圧縮符号化され、ファイルメモリとしての光ディスクに順次書き込まれる。また光ディスクには同時に、後でイメージデータを読み出して表示したり印刷する際に必要な管理情報も記録される。この管理情報の中には原稿読み取り前に設定した原稿サイズが含まれており、各イメージデータを再生して印刷あるいは表示する際に、

3 ページ

この原稿サイズに従って制御が行われ、原稿と同じサイズで印刷される他、表示サイズが決定される。

なお、文書検索用のキーワード等は次の段階で設定登録することになる。

発明が解決しようとする課題

前述のように従来の装置では、イメージスキャナで原稿を読み取らせる際に設定した原稿サイズがイメージデータ再生時（印刷または表示）の出力サイズとなり、例えば A 3 の原稿のイメージは A 3 で印刷される。したがって、あまり高精細の必要性のない粗い A 3 サイズの原稿があり、これを登録し、再生出力する際に A 3 サイズで印刷されるのは無駄だと思ふ場合は、A 3 サイズの原稿を縮小コピーにより A 4 サイズに縮小し、A 4 サイズの原稿としてイメージスキャナにかける必要がある。このように事前に縮小コピーするのを省略し、A 3 サイズのまま登録すると、そのイメージデータのデータ量は必要以上に大きいことになり、ファイル容量を無駄使いすることになる。

5 ページ

サイズが同じであれば、前記イメージスキャナからのイメージデータは縮小されずにファイルメモリに登録される。また、原稿サイズより小さな登録サイズが設定された場合、その縮小率に従って、前記イメージスキャナからのイメージデータが前記サイズ縮小手段で縮小され、その縮小されたイメージデータがファイルメモリに登録される。

実施例

第 1 図は本発明の一実施例による電子ファイル装置のハードウェア構成を示すものであって、11 はデータ処理および装置全体の制御を行なう中央処理装置（CPU）、12 は主記憶装置、13 はオペレーティングシステムや文書登録処理プログラムを格納するとともに各種データのバッファメモリとして使われる磁気ディスク装置である。オペレーティングシステムや文書登録処理プログラムは、この磁気ディスク装置 13 から主記憶装置 12 にロードされる。

18 はオペレータとの対話などに利用されるディスプレイ装置であり、入力手段としてのキーボー

この発明は前述した従来の問題点に鑑みなされたもので、その目的は、大サイズの原稿のままイメージスキャナにかけ、小サイズのイメージデータとして登録することができるようにした電子ファイル装置を提供することにある。

課題を解決するための手段

そこでこの発明では、読み取らせる原稿のサイズとその原稿のイメージデータの登録サイズとを設定するためのサイズ設定入力手段と、この入力手段で設定された原稿サイズに従ってセットされた原稿を読み取るイメージスキャナと、前記入力手段で設定された原稿サイズと登録サイズとに従って前記イメージスキャナで読み取ったイメージデータを縮小するサイズ縮小手段と、前記イメージスキャナまたは前記サイズ縮小手段からのイメージデータとそれについての前記登録サイズとを対応づけてファイルメモリに登録する登録処理手段とを設けた。

作用

前記入力手段で設定された原稿サイズと登録サ

6 ページ

ド 19 およびポインティングデバイスとしてのマウス 20 が付属している。17 はディスプレイ制御装置であり、ディスプレイ装置 18 の制御とともにキーボード 19 およびマウス 20 に関連した制御を行なうものである。

15 は前述のファイルメモリとしての光ディスク装置であって、記録媒体である光ディスク 16 に対してデータの記録再生を行なう。14 は光ディスク装置 15 の制御装置である。23 は原稿を光電的に読み取るイメージスキャナ、22 はプリンタ、21 はこれらに対するデータの入出力を制御する入出力制御装置、24 は縮小回路、25 はコーデックである。

以上のハードウェア構成は基本的に従来装置と同様であり、また光ディスク装置 15 に登録されている文書情報を検索して利用する処理なども従来装置と同じである。本発明による特徴は文書をファイルに登録する際の各ページのサイズ設定登録の処理にあり、以下ではこの特徴部分を抽出して詳しく説明する。

まず、これから登録しようとする原稿をイメー

7 ページ

ジスキャナ23にセットし、キーボード19またはマウス20によって入力メニューの「読み込み条件」を指示する。するとディスプレイ装置18に第2図に示すような読み込み条件設定画面が表示される。そこでキーボード19またはマウス20を操作し、この画面上で任意の設定入力を行う。

- (1) 原稿サイズがA 3、B 4、A 4、B 5のいずれかで、それをそのままのサイズで登録する場合、設定画面上の該当サイズA 3、B 4、A 4、B 5を選択する。すると原稿サイズと登録サイズとが等しく設定される。
- (2) 原稿サイズがA 3で、それをB 4またはA 4に縮小して登録する場合、設定画面上の「A 3→B 4」または「A 3→A 4」を選択する。すると原稿サイズとしてA 3、登録サイズとしてB 4またはA 4が設定される。
- (3) 原稿サイズがB 4で、それをA 4またはB 5に縮小して登録する場合、設定画面上の「B 4→A 4」または「B 4→B 5」を選択する。すると原稿サイズとしてB 4、登録サイズとしてA 4ま

たはB 5が設定される。

- (4) 原稿サイズがA 4で、それをB 5に縮小して登録する場合、設定画面上の「A 4→B 5」を選択する。すると原稿サイズとしてA 4、登録サイズとしてB 5が設定される。

以上のサイズ設定の他に、解像度および濃度について任意のクラスを設定画面上で選択する。

以上の設定入力を行った後、読み取り開始を指示すると、入出力制御装置21よりスキャナ23に絶動がかかり、設定された原稿サイズに従って、セットされた原稿のイメージが読み取られ、そのイメージデータは磁気ディスク装置13に書き込まれる。この原稿についての登録サイズが原稿サイズと同じであれば、そのイメージデータを磁気ディスク装置13から読み出してコーデック25で圧縮符号化し、光ディスク16に書き込む（ファイルメモリに登録する）。このイメージデータの管理情報の一部として、設定された登録サイズを記録する。

設定された登録サイズが原稿サイズと異なる場合にはサイズの縮小処理を行う。つまり、磁気デ

9 ページ

ィスク装置13から該当のイメージデータを読み出し、縮小回路24にて該当の縮小率で縮小し、それを再び磁気ディスク装置13に記憶する。さらに、縮小イメージデータを磁気ディスク装置13から読み出してコーデック25で圧縮符号化し、光ディスク16に書き込む。このイメージデータについても設定された登録サイズを管理情報の一部として記録する。したがって、大サイズの原稿をイメージスキャナ23で読み取らせ、そのイメージデータを小サイズに変換してファイルに登録したことになる。

発明の効果

以上詳細に説明したように、この発明による電子ファイル装置では、あまり高精細である必要性のない粗い画像の大サイズの原稿をファイルに登録する際に、その原稿をイメージスキャナにかける段階で任意の登録サイズを設定することで、スキャナで読み取られたイメージデータが登録サイズまで縮小されてファイルに登録される。したがって、そのイメージデータのデータ量は縮小処理

10 ページ

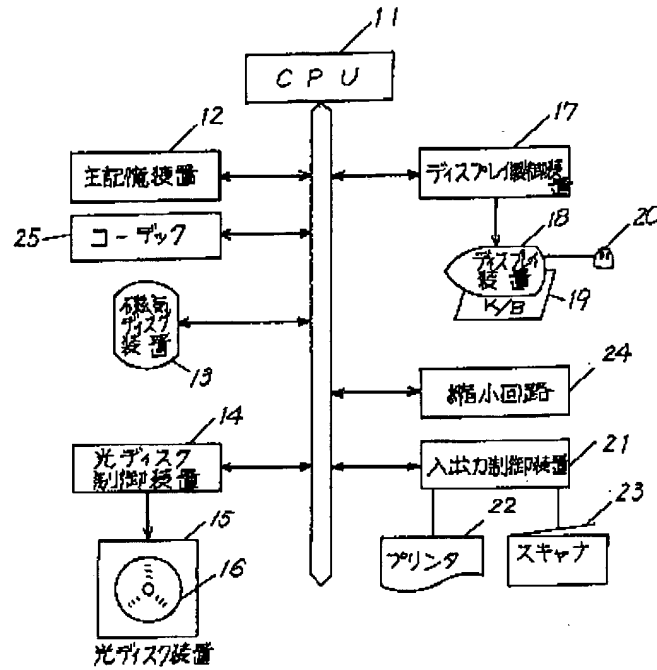
によって減縮され、ファイル容量を必要以上に無駄に使用することがなくなる。また、大サイズの原稿を縮小コピーしてからイメージスキャナにかけるという前処理の必要性がなくなり、文書登録作業を能率よく行える。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例による電子ファイル装置の概略構成図、第2図は同装置における読み込み条件設定画面の概略図である。

代理人の氏名 弁護士 栗 野 重 孝 ほか1名

第 1 図



第 2 図

読み込み条件	
原稿 <input type="checkbox"/> A3 <input type="checkbox"/> B4 <input type="checkbox"/> A4 <input type="checkbox"/> B5 <input type="checkbox"/> A3 → B4 <input type="checkbox"/> A4 → B5 <input type="checkbox"/> B4 + A4 <input type="checkbox"/> A3 → A4 <input type="checkbox"/> B4 → B5	
解像度 <input type="checkbox"/> 8×8 <input type="checkbox"/> 16×16	
濃度 <input type="checkbox"/> うすい <input type="checkbox"/> ふつう <input type="checkbox"/> こい	